

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-193814

(43)Date of publication of application : 13.07.1992

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

(21)Application number : 02-322081

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 26.11.1990

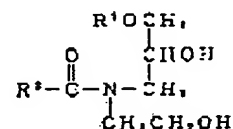
(72)Inventor : NAKAMURA MASAMI  
HONMA SEIJI

## (54) TRANSPARENT OR SEMITRANSSPARENT COSMETIC

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a stable transparent or semitransparent cosmetic stably blended with an amphiphatic lipid in high concentration, comprising an amphiphatic lipid, a nonionic surfactant, an ionic surfactant and an aqueous medium in a specific blending ratio.

CONSTITUTION: (A) 0.05-30wt.% amphiphatic lipid is blended with (B) 0.05-30wt.% nonionic surfactant, (C) 1-50wt.% ionic surfactant and (D) 40-99wt.% aqueous medium in a ratio of the component A/(A+C)=0.2-10, preferably 0.5-2. Water, water and ethanol or glycerol is preferable as the component D and the amount of the component D blended is preferably 80-95wt.%. A substance solid at room temperature and insoluble in water but having a property liable to disperse in water is used as the component A, and an amide derivative shown by the formula (R1 is 10-26C hydrocarbon group; R2 is 9-25C hydrocarbon group) is especially preferable.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

特許第3008212号  
(P3008212)

(45) 発行日 平成12年2月14日 (2000. 2. 14)

(24) 登録日 平成11年12月3日 (1999. 12. 3)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

V

C

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平2-322081

(22) 出願日 平成2年11月26日 (1990. 11. 26)

(65) 公開番号 特開平4-193814

(43) 公開日 平成4年7月13日 (1992. 7. 13)

審査請求日 平成8年11月14日 (1996. 11. 14)

(73) 特許権者 999999999

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 中村 真美

神奈川県相模原市相模台団地6-5-406

(72) 発明者 本間 成二

千葉県千葉市朝日ヶ丘町1-3 花王検査川寮

(74) 代理人 999999999

弁理士 有賀 三幸 (外2名)

審査官 富永 保

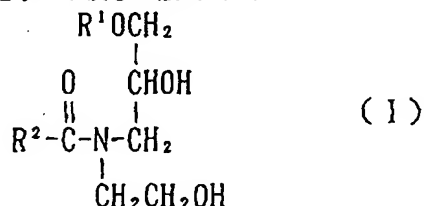
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 透明ないし半透明の化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分 (A) ~ (D)

(A) セラミド及び一般式 (I)



(式中、R<sup>1</sup>は炭素数10~26の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を、R<sup>2</sup>は炭素数9~25の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を示す。) で表わされるアミド誘導体から選ばれる両親媒性脂質0.05~30重量%

(B) 非イオン性界面活性剤 0.05~30重量%

(C) イオン性界面活性剤 (B) の1~50重量%

(D) 水性媒体 40~99重量%

を含有し、(A) / [(B) + (C)] = 0.2~10である透明ないし半透明の化粧料。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本発明は、水相中に両親媒性脂質を微細かつ安定に分散してなり、透明ないし半透明の外観を有する化粧料に関する。

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

荒れ肌、乾燥肌、老化肌等においては角層の水分量が低下しているとされており、従来、これらの肌の外観や感触を改善する目的で、各種の油や水溶性保湿成分を配合した化粧料が用いられている。ここで、油は皮膚を閉

塞して角層の水分量を増大させることにより、又は直接角層に作用することにより角層を柔軟化するものと考えられる。一方、水溶性保湿成分はその保水力により角層中の水分量を増大させ、柔軟化させるものと考えられる。

しかし、油はべたつく、ざらつく等の欠点を有し、また水溶性保湿成分は水で洗い流されやすく効果が持続しにくいという欠点を有する。

そこで、油や水溶性保湿成分に代えて両親媒性脂質、特に角質細胞間脂質を皮膚等から抽出して用いたり（特開昭62-29508号公報、特開昭62-120308号公報）、その化学的な構造類似体を合成して用いる（特開昭62-228048号公報）ことが提案されている。角質細胞間脂質とは、角質の細胞間に見出され、層状構造を形成し、角質細胞の接着や角層の水和に寄与しているといわれる物質である。これら両親媒性脂質は、角質細胞間脂質も含め、室温（25℃）で固体であるので、化粧料として安定した状態で使用するため、液体油と混ぜて乳化状態としたり、多量の界面活性剤を用いて可溶化状態とすることにより化粧料中に配合されている。

しかしながら、これらの方法では多量の界面活性剤を用いる可溶化法以外では、不透明な白色乳化物しか得られず、高濃度かつ安定に角質細胞間脂質等を配合するのが困難であり、また多量に界面活性剤を用いるとこれら両親媒性脂質本来の機能が損なわれたり、界面活性剤に起因する皮膚刺激が懸念されるという問題があった。

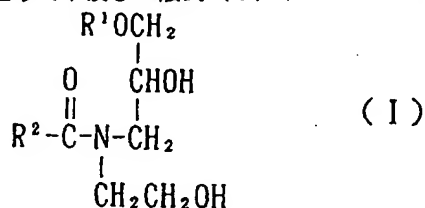
従って、両親媒性脂質を安定に透明ないし半透明の美しい状態で配合し、かつ皮膚刺激の懸念のない化粧料が要望されていた。

#### 〔課題を解決するための手段〕

かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行なった結果、非イオン性界面活性剤とイオン性界面活性剤とを組み合わせることで、相対的に少ない界面活性剤量で両親媒性脂質を微細かつ安定に配合できること、更にその外観は透明～半透明の美しいものとなることを見出し、本発明を完成した。

すなわち本発明は、次の成分（A）～（D）

（A）セラミド及び一般式（I）



（式中、R<sup>1</sup>は炭素数10～26の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を、R<sup>2</sup>は炭素数9～25の直鎖又は分岐鎖の飽和又は不飽和の炭化水素基を示す。）

で表わされるアミド誘導体から選ばれる両親媒性脂質  
0.05～30重量%

（B）非イオン性界面活性剤 0.05～30重量%  
（C）イオン性界面活性剤 （B）の1～50重量%  
（D）水性媒体 40～99重量%

を含有し、（A）／〔（B）＋（C）〕＝0.2～10である透明ないし半透明の化粧料を提供するものである。

本発明において「透明ないし半透明」とは、積分球光電散乱光度計により測定した濁度（カオリン標準：精製カオリン1mg/1ℓ水の濁りを濁度1ppmとする。）が、1～1500ppmのものをいう。

本発明に使用されるアミド誘導体（I）の製造法については特開昭62-228048号公報、特開昭63-216852号公報等に詳述されている。

本発明において、（A）成分のセラミド又はアミド誘導体（I）は、単独で又はこれと他の両親媒性脂質、例えば高級アルコール、脂肪酸、リン脂質、糖脂質、コレステロール、コレステロール脂肪酸エステル等と組合わせて使用することができる。セラミド又はアミド誘導体（I）と他の両親媒性脂質とを組み合わせる場合、両者の比は100/1～1/100、特に10/1～1/10の範囲が好ましい。両親媒性脂質は、本発明化粧料中に0.05～30重量%、好ましくは0.1～10重量%配合される。

本発明において使用される（B）成分の非イオン性界面活性剤としては、例えばポリオキシエチレン硬化ヒマシ油；ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンテトラオレート等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル；ポリオキシエチレングリセリルモノイソステアレート、ポリオキシエチレングリセリルトリイソステアレート等のポリオキシエチレングリセリル脂肪酸エステル；ポリエチレングリコールモノイソステアレート等のポリエチレングリコールの脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンヘキシルデシルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンステアリルエーテル、ポリオキシエチレンオレイルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテルなどのポリオキシエチレン付加型界面活性剤の他、ポリグリセリンアルキルエーテル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル等が挙げられるが、中でもポリオキシエチレン硬化ヒマシ油又はポリオキシエチレンアルキルエーテルであって、HLB値8～20、特に10～16のものが好ましい。これらは単独で、又は好ましいHLB値となるよう、二種以上を組み合わせることもでき、本発明化粧料中に0.05～30重量%、好ましくは0.1～10重量%配合される。

本発明において使用される（C）成分のイオン性界面活性剤は、アニオン性界面活性剤、両性界面活性剤及びカチオン性界面活性剤のいずれかであり、アニオン性界面活性剤としてポリオキシエチレンラウリルエーテル硫

酸ナトリウム、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン等のポリオキシエチレンアルキル硫酸塩系；ラウロイルサルコシナトリウム、ラウロイルメチルアラニンナトリウム等のN-アシルアミノ酸塩系；ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、トリポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、ジポリオキシエチレンノニルフェニルエーテルリン酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸塩系などが、両性界面活性剤としてアルキルベタイン、アルキルアミドベタイン、アルキルスルホベタインなどが、カチオン性界面活性剤としてジ長鎖アルキル四級アンモニウム塩、モノ長鎖アルキル四級アンモニウム塩、ジ長鎖アルキルポリオキシエチレン四級アンモニウム塩、モノ長鎖アルキルポリオキシエチレン四級アンモニウム塩、ビス（ヒドロキシアルキル）四級アンモニウム塩、アミド／エステル結合を有する四級アンモニウム塩などが挙げられる。これらは単独で、又は二種以上を組み合わせて使用することができ、(B)成分の1～50重量%、好ましくは2～30重量%配合される。(C)成分の配合量がこの範囲外では、透明ないし半透明の化粧料を得るのが困難となる。

以上の(A)、(B)及び(C)成分は、 $(A) / [(B) + (C)] = 0.2 \sim 10$ 、好ましくは $0.5 \sim 2$ の比で本発明の化粧料中に配合される。この比が0.2未満では界面活性剤量が相対的に多いので透明系は得やすいが、皮膚刺激の懸念があり、10を超えると透明系が得られにくい。

本発明において使用される(D)成分の水性媒体としては、水、あるいは水とエタノール、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコ

ール、1,3-ブタンジオール等の水溶性アルコール類との組合せが挙げられる。(D)成分は本発明の化粧料中に合計で40～99重量%、好ましくは80～95重量%配合される。

また、本発明においては、これら以外にも通常化粧料に配合されるその他の成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。このような成分としては、例えば液体油、シリコン油、ポリオール類、水溶性高分子、紫外線吸収剤、防腐剤、香料、エタノール、無機又は有機粉体、殺菌剤、色素等が挙げられる。ここにおいて液体油は配合しないことが好ましく、配合する場合でも化粧料中に2重量%以下とするのが好ましい。

本発明の化粧料は、透明ないし半透明の外観を呈するが、これにラテックス等の濁り剤を入れて不透明化したり、エチレングリコールエステル等を配合してパール化して用いてもよい。

本発明の化粧料は、例えば次のようにして製造される。(A)成分の両親媒性脂質並びに(B)及び(C)成分の界面活性剤を高温(65～95℃)で溶解し、これに別途混合した水相を滴下する。これにより異方性を持った液晶相の状態を経由して微細な脂質分散系が得られる。これを室温まで冷却することにより、本発明の化粧料が製造される。ここにおいて、脂質・活性剤相にグリセリン等のポリオール類を加えておくと、より効果的に脂質分散系が得られる。

#### 〔実施例〕

以下、実施例を挙げて更に詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

#### 実施例1～28

表1～3に示す処方中、水以外の成分を85～90℃で混合・溶解し、これに同温度に加温した水を滴下し、室温まで冷却してローションを得た。これらのローションは全て透明ないし半透明の液体であった。



表 2

(重量%)

	実施例							
	13	14	15	16	17	18	19	20
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)	2.5							
ポリオキシエチレンラウリルエーテル (9E.O.)				0.5				
ポリオキシエチレンラウリルエーテル (23E.O.)			2.5	0.5				
ポリオキシエチレンイソセチルエーテル (20E.O.)		2.5		1.5				
ポリオキシエチレンセチルエーテル (13E.O.)					2.5			
ポリオキシエチレンステアリルエーテル (12E.O.)						2.5		
ポリオキシエチレンオレイルエーテル (13E.O.)			2.5				2.5	
ポリエチレングリコールモノイソステアレート (14E.O.)								2.5
ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム (4E.O.)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
アミド誘導体〔式(I)中、 $R^1=C_{10}H_{21}$ , $R^2=C_{15}H_{31}$ 〕	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	3.0
スクワラン		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
セタノール	0.72							
ステアリルアルコール	0.48							
86%グリセリン	7.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	3.0
55%エタノール		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量

表 3

(重量%)

	実 施 例							
	21	22	23	24	25	26	27	28
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム (4E.O.)	0.1	0.3						0.3
ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム (5E.O.)			0.5					
ジポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸 (4E.O.)				0.5				0.2
ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム					0.5			
ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン						0.5		
ラウロイルサルコシンナトリウム							0.5	
ラウロイルメチルアラニンナトリウム								0.5
アミド誘導体〔式(I)中、 $R^1=C_6H_5$ , $R^2=C_8H_{17}$ 〕	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
コレステロール	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
ステアリン酸	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
パルミチン酸	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
コレステリルソステアレート	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
86%グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量

[発明の効果]

以上のように、本発明の化粧料は両親媒性脂質が高濃

度かつ安定に配合されており、外観も透明ないし半透明の美しいものである。

## フロントページの続き

(56) 参考文献 特開 平2-78432 (JP, A)  
特開 平3-281699 (JP, A)  
特開 昭63-141908 (JP, A)  
特開 平2-48520 (JP, A)  
特開 昭61-260008 (JP, A)

(58) 調査した分野 (Int. Cl. 7, DB名)  
A61K 7/00